E.C.A®

confeo PREMIX

Gas-Brennwertkessel

Confeo Premix CP 24 HM/ HST
24 kW Heizleistung
26 kW Brauchwasserleistung

Confeo Premix CP 30 HM/ HST
30 kW Heizleistung
31 kW Brauchwasserleistung

Confeo Premix CP 24 HCH
24 kW Heizleistung

Confeo Premix CP 30 HCH
30 kW Heizleistung

Montage - und Bedienungsanleitung

CE
0063

DVGW quality

DER BLAUE ENGEL
weil ressourcenschonend und emissionsarm
JURY UMWELTZEICHEN

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT

2. Normen und Vorschriften

3. GARANTIE UND SERVICE

4. Definition der Symbole

5. Sicherheitshinweise
5.1. Allgemeine Sicherheitshinweise
5.2. Gasart und Umstellung der Gasart

6. Produkt
6.1. Allgemeine Informationen
6.2. Brauchwasser : Komfortbetrieb und Normalbetrieb
6.3. Sicherheitssysteme
6.4. Geräteverpackung
6.5. Komponentenübersicht
6.6. Produktbezeichnung
6.7. Technische Daten
6.8. Schaltschema

7. Montage
7.1. Wahl des Aufstellortes
7.2. Installation
7.3. Gerätebefestigung
7.4. Luft-Abgasführung
7.5. Elektroanschluß

8. Inbetriebnahme
8.1. Bedienfeld
8.2. Displayanzeigen
8.3. Betrieb des Heizkessels
8.4. Heizbetrieb
8.5. Sommerbetrieb
8.6. Winterbetrieb
8.7. Servicebetrieb
8.8. Brauchwasser Betrieb
8.9. Einstellung Brauchwassertemperatur
9. Komfortbetrieb und Normalbetrieb
9.1. Deaktivieren der Brauchwasserbereitung

10.Gasumstellung
10.1. Austausch des Restriktors
10.2. Montage des BBC
10.3. Einstellen der Gasarmartur
10.4. Typenschild
10.5. Gasdichtheitsprüfung

11. Fehler und Störungserkennung

1. VORWORT

Die Gas-Brennwertkessel der Confeo Premix-Reihe wurden für eine bequeme, sichere und energiesparende Beheizung und Brauchwasserbereitung entwickelt. Die Geräte sind für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betreib Mit Erdgas oder Flüssiggas (Propangas) geeignet.

Dieses Handbuch enthält Montagevorschriften und die Bedienungsanleitung für den Benutzer. Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig, um einen zuverlässigen und sparsamen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Bewahren Sie bitte alle Ihre Unterlagen sicher auf.

2. NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Vor der Geräteinstallation muß die Zustimmung des örtlichen Gasversorgungsunternehmens und des zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Die Installation unserer Gasbrennwert-Thermen darf nur anerkannten konzessionierten Fachleuten durchgeführt werden. Diese übernehmen auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Geräteinstallation und für die erste Inbetriebnahme.

In Deutschland sind nachstehende Regeln/Richtlinien und Vorschriften für eine ordnungsgemäße Installation zu beachten:

- Technische Regeln für Gas und Wasserinstallationen DVGW-TRGI 1986 und TRF 1996 in jeweils gültiger Fassung
- DVGW Arbeitsblatt G 600 - Technische Regeln für Gasinstallationen (TRGI)
- DVGW Arbeitsblatt G 688 - Brennwerttechnik
- Merkblatt M 251 der Abwassertechnischen Vereinigung e.V.

- **DIN Normen**

- DIN 1988 - Technische Regeln Trinkwasserinstallation

- DIN 4701 - Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden

- DIN 4751 Teil3 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95 Grad C.

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den jeweils erlassenen Verordnungen

- HeizAnlV (Heizungsanlagenverordnung)

- **VDE Vorschriften**

- VDE 0100 Bestimmung für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen von bis zu 1000 Volt.

- VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen , mit allgemeinen Festlegungen

- VDE 0722 Elektrische Ausrüstung von nichtelektrischen beheizten Wärmegeräten

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den jeweils erlassenen Verordnungen

- EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

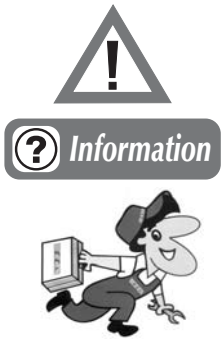
3. GARANTIE UND SERVICE

➢ Voraussetzung für Anerkennung eventueller Garantieansprüche wegen Material oder Fertigungsfehlern ist die Beachtung aller in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen und Sicherheitsmaßnahmen.
➢ Die Installation, Servicetätigkeiten und die allgemeine Wartung darf nur von einem anerkannten Fachmann unter Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften durchgeführt werden.

➢ Die Garantiekarte muß unmittelbar nach der Gerätemontage durch den ausführenden Installationsbetrieb beim Gerätehersteller eingereicht werden.

➢ Falls Sie Hilfe oder zusätzlichen Informationen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Installateur, an E.C.A. Germany GmbH (Service-Telefon : 0180 / 3 11 88 50 30)oder an Ihren örtlichen Gasversorger.

4. DEFINITION DER SYMBOLE



➢ VORSICHT: Es können Sachschäden und/oder leichte Verletzungen auftreten.

➢ WARNUNG: Verletzungs- oder Lebensgefahr.

➢ Wichtige Erklärungen zur Beachtung durch Benutzer

➢ Fachpersonal zur Behebung erforderlich

5. SICHERHEITSHINWEISE

5.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

➢ Tritt Gasgeruch auf sind folgende Schritte erforderlich:
- Die Absperreinrichtungen am Gaszähler oder die Hauptabsperreinrichtung im Keller / im Hausanschlussraum sind sofort zu schließen.
- Es sind sofort alle Flammen zu löschen.
- Öffnen Sie sofort alle Fenster und Türen.
- Betreten Sie Räume, in denen Gasgeruch bemerkbar ist, nicht mit offenen Licht.
- Vermeiden Sie Funkenbildung durch elektrische Geräte. Das ziehen von elektrischen Stecken oder das betätigen von Lichtschaltern oder Klingeln erzeugt Funken und ist daher zu unterlassen.
- Nicht rauchen und keine offenen Flammen (Streichhölzer / Feuerzeuge) entzünden.

Sobald Sie Hauptabsperreinrichtung geschlossen haben, sehen Sie nach ob alle anderen Gasarmarturen im betroffenen Umfeld verschlossen sind. Sollten Sie noch offen stehende Absperreinrichtungen vorfinden sind diese sofort zu schließen.

Informieren Sie Ihr zuständiges Gasversorgungsunternehmen. Tritt Gasgeruch in Gebäudeteilen auf, die nicht oder nur schwer zugänglich sind, dann ist zudem die Polizei /Feuerwehr zu verständigen, die über Rechte verfügt, sich auch Zutritt zu solchen Gebäudeteilen zu verschaffen.

Auch schwacher Gasgeruch der nicht geortet werden kann muß dem Gasversorgungs-unternehmen sofort gemeldet werden.

Wird ein Ausströmen des Gases im Keller vermutet, dann den Keller gut durchlüften, aber nicht betreten. Benachrichtigen Sie die anderen Hausbewohner und das zuständige Gasversorgungsunternehmen.

Schäden an Gasleitungen dürfen nur durch anerkanntes Fachpersonal behoben werden.

5.2. Gasart und Umstellung der Gasart

- Im Auslieferungszustand ist das Gerät auf Erdgas E eingestellt. Bei anderen Gasarten (auch bei Erdgas LL) ist eine Umstellung erforderlich.
- Die Umstellung der Gasart darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Nach einer Umstellung der Gasart ist durch Fachpersonal eine Gasdichtigkeitsprüfung durchzuführen.
- Der Regler für den Höchstdruck muß versiegelt sein und das Klebeetikett für die Gasumstellung ist nach der Gasumstellung am Brennwertkessel anzubringen.

6. PRODUKT

6.1. Allgemeine Informationen

Die Gas-Brennwertkessel der Confeo Premix-Reihe wurden für eine bequeme, sichere und energiesparende Beheizung und Brauchwasserbereitung entwickelt. Die Geräte sind für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas (Propangas) geeignet.

Die Hauptplatine überwacht sämtliche Funktionen und die Betriebssicherheit des Brennwertkessels. Sie steuert Gasventil, Gebläse, Pumpe und das Dreiwegeventil. Die Flamme im Brenner wird kontinuierlich überwacht.

Das Bedienfeld ist ergonomisch und benutzerfreundlich aufgebaut. Das Anzeigefeld besitzt ein Display mit blauer LCD-Hintergrundbeleuchtung und 4 gelben Status-LED's. Auf der LCD-Anzeige können die Betriebsarten, Ist- und Sollwert der Zentralheizungstemperatur, Sollwert der Haushaltswarmwassertemperatur, Fehlercode und Wasserdruck der Zentralheizung abgelesen werden.

6.2. Brauchwasser: Komfortbetrieb und Normalbetrieb

- Beim Komfortbetrieb wird das Warmwasser entsprechend den Verwendungsgewohnheiten des Vortages vorgeheizt. Die Gewohnheiten des Benutzers vom Vortag wurden dafür gespeichert. Dadurch steht das warme Wasser besonders schnell ohne Aufheizphase zur Verfügung.
- Der Normalbetrieb ist für die wirtschaftliche Haushalts-Warmwasserbereitung vorgesehen. Es entfällt die Vorheizung des Brauchwassers und die damit verbundenen Bereitschaftsverluste. Dafür dauert es aber etwas länger, bis warmes Wasser an der Zapfstelle zur Verfügung steht.

6.3. Sicherheitssysteme

Die Sicherheitssysteme Ihrer Anlage bieten Ihnen und Ihrem Gerät einen vollständigen Schutz. Die Sicherheitssysteme bestehen aus:

- Überhitzungsschutz für Abgas (105°C)
- Flammenüberwachung gegen Ausfall der Flamme
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (2 Stufen: 95°C und 105°C)
- Brauchwasser - Überhitzungsschutz
- Sicherheitsventil gegen erhöhten Wasserdruck (3 bar)
- Schutzsystem bei geringem Wasserdruck (0,4 bar)
- Schutzsystem bei erhöhter Spannung (260 V AC)

- Schutzsystem bei geringer Spannung (160 V AC)
- EMC-Filter zur elektromagnetischen Verträglichkeit
- Schutzsystem bei Wärmestau (mit Umleitungskreislauf und „Pumpenüberlauf“)
- Überwachung des Wasserdurchlaufs
- Schutzsystem bei Trockenlauf der Pumpe (0,3 bar)
- Automatische Belüftung
- Ausdehnungsgefäß (10 Liter)

Frostschutz

Wenn das Gerät im Heizkreis eine Wassertemperatur unter 5°C misst, schaltet sich der Kessel wie bei einer Heizungsanforderung ein und schützt so Heizkreis und Brauchwassersystem vor dem einfrieren. Überschreitet die Wassertemperatur 19°C schaltet sich der Kessel wieder aus.

Information *Das Frostschutzsystem ist nur bei eingeschaltetem Gerät aktiviert.*

Blockierschutz für Pumpe und Dreiwegeventil

Der Blockierschutz verhindert ein mögliches Blockieren der Pumpe bei Stillstand für einen längeren Zeitraum. Wenn die Pumpe mindestens 24 Stunden lang nicht aktiv war schaltet sie sich automatisch für wenige Sekunden ein und verhindert so wirkungsvoll ein Festsetzen.

Das gleiche Prinzip gilt für das Dreiwegeventil. Nach 24 Stunden ohne Bewegung ändert das Dreiwegeventil seine Stellung und verhindert so ein Blockieren.

Information *Der Blockierschutz ist nur bei eingeschaltetem Gerät aktiviert.*

6.4. GERÄTEVERPACKUNG

VORSICHT: Die Anleitungen auf der Verpackung des Heizkessels sollten bei Transport und Lagerung beachtet werden.

Das Produkt befindet sich in einem Pappkarton mit den Abmessungen 867x522x447 (HxBxL) und wird durch Styropor oben und unten abgestützt.

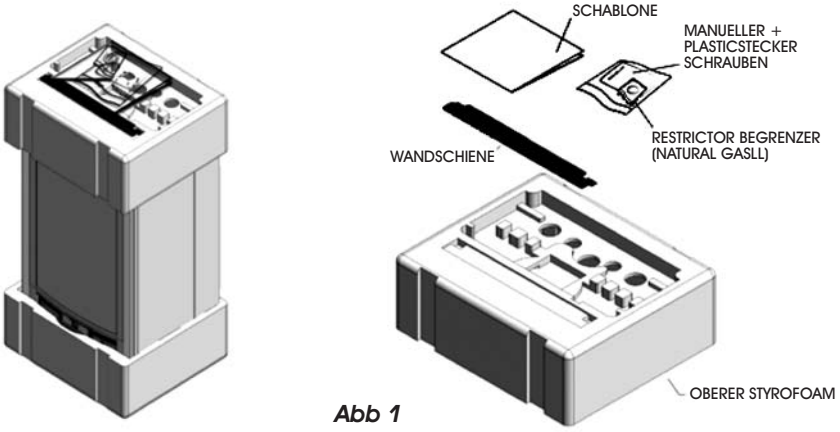


Abb 1

Die erforderliche Wandschiene zur Montage des Kessels an der Wand liegt im oberen Styroporteil der Kesselverpackung.

6.5. Komponentenübersicht

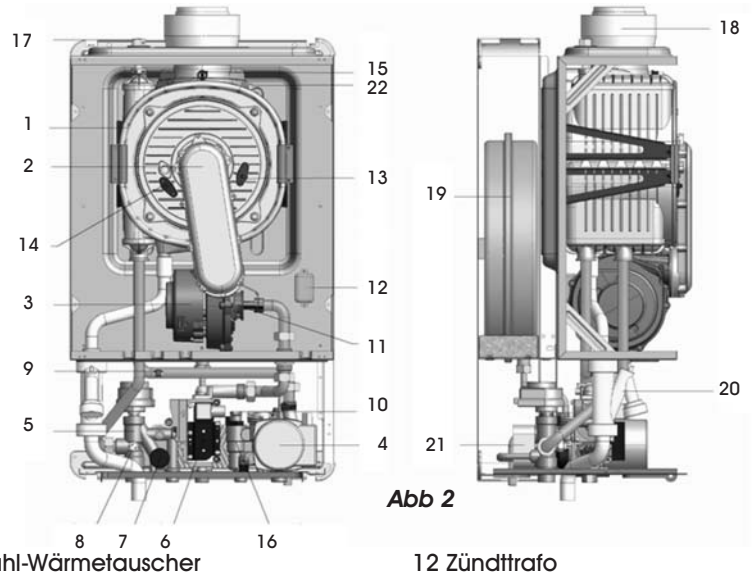


Abb 2

1 Edelstahl-Wärmetauscher
2 Luft-/Gas-Verteiler
3 Gebläse
4 Pumpe
5 Hydroblock Vorlauf
6 Gasventil
7 Messwertgeber für Wasserdruck
8 NTC-Sensor für Durchfluss (Heizkreis) – Tauchausführung
9 NTC-Sensor für Rückfluss (Heizkreis) – Oberfläche
10 Brauchwasser-Umlaufturbine
11 Mischer für Luft/Gas
12 Zündttrafo
13 Zündelektroden
14 Ionisierungselektrode
15 NTC-Sensor für Abgastemperatur
16 Hydroblock Rücklauf
17 Manueller Entlüfter
18 Abgasanschluss Vertikaladapter Ø80/125
19 Ausdehnungsgefäß (10 Liter)
20 Siphon
21 Plattenwärmetauscher
22 Wärmeabschaltung 160°C

6.6. Produktbezeichnung

Tabelle 1

Bezeichnung	Beschreibung
CP 24 HM	Confeo Premix Gas-Brennwertkessel 24 kW Heizleistung 26 kW Brauchwasserleistung
CP 30 HM	Confeo Premix Gas-Brennwertkessel 30 kW Heizleistung 31 kW Brauchwasserleistung
CP 24 HCH	Confeo Premix Gas Brennwertkessel (Heizgerät) 24 KW Heizleistung
CP 30 HCH	Confeo Premix Gas Brennwertkessel (Heizgerät) -30 kW Heizleistung
CP24 HST	Confeo Premix Gas (Heizgerät Speicherversion) -24 kW Heizleistung
CP 30 HST	Confeo Premix Gas (Heizgerät Speicherversion) -30 kW Heizleistung

Technische Daten

Confeo Premix Gass-Brennwertkessel sind für den raumluftabhängigen (Typ B) und raumluftunabhängigen Betrieb (Typ C) geeignet.

➢ Bei Brennwertkesseln vom Typ C (C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x)) handelt es sich um raumluftunabhängige Gasgeräte. Die für die Verbrennung erforderliche Frischluft wird unabhängig vom Montageraum durch die Luftzufuhrkanäle zugeführt und Verbrennungsrückstände werden durch die Abgasleitungen abgeführt.

➢ Brennwertkessel vom Typ B (B23, B33) sind Gasgeräte, die auf Raumluft angewiesen sind. Die Luft für die Verbrennung wird aus dem Montageraum zugeführt und Verbrennungsrückstände werden durch die Abgasleitungen abgeführt.

6.7. Technische Daten

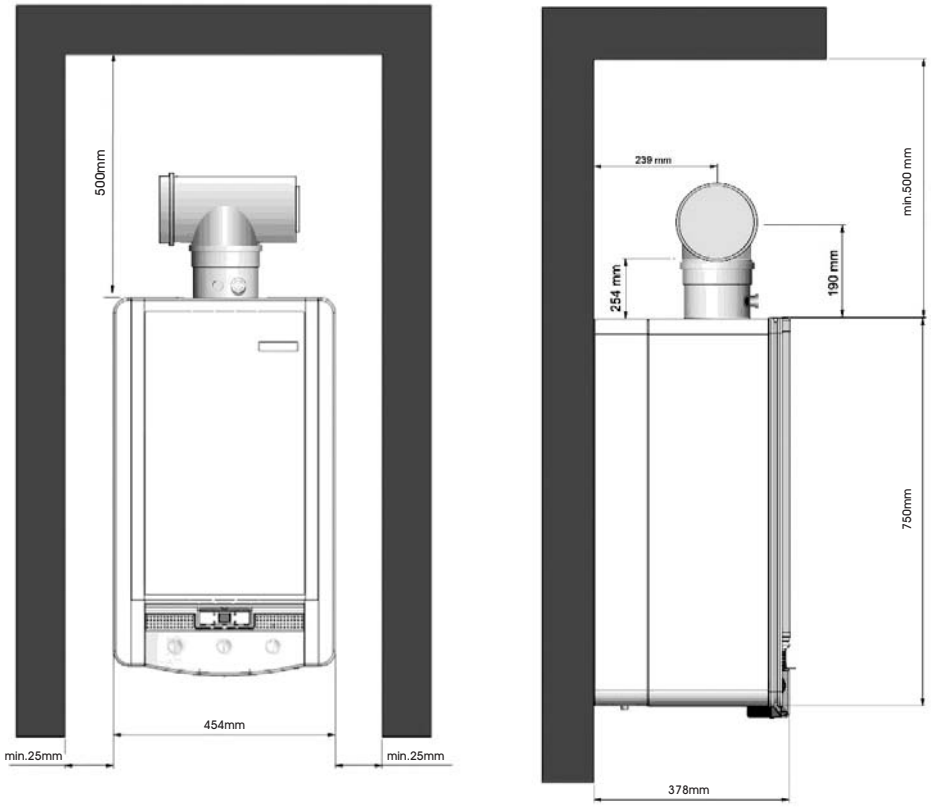
Tabelle 2	CP 24 HM		CP 30 HM		Unit
Gas Katergorie	$II_{2ELL3B/P}$		$II_{2ELL3B/P}$		
Kessel Typ	B_{23}, B_{33} $C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{43(x)}$, $C_{53(x)}$, $C_{63(x)}$, $C_{83(x)}$		B_{23}, B_{33} $C_{13(x)}$, $C_{33(x)}$, $C_{43(x)}$, $C_{53(x)}$, $C_{63(x)}$, $C_{83(x)}$		
Gasart	G 20 (G25)	G 30/G31	G 20 (G25)	G 30/G31	
Heizung					
Min. Leistungsabgabe (P) (80/60 ^{0}C)	6,6	7,9	8,1	9,6	kW
Max. Leistungsabgabe (P) (80/60 ^{0}C)	22,2	22,2	27,3	27,3	kW
Min. Leistungsabgabe (P) (50/30 ^{0}C)	7,3	8,8	9	10,8	kW
Max. Leistungsabgabe (P) (50/30 ^{0}C)	24	24	30	30	kW
Min. Aufgenommene Belastung (Q)	6,8	8,2	8,4	10	kW
Max. Aufgenommen Belastung (Q)	22,8	22,8	28	28	kW
Brauchwasser min. Leistungsabgabe	6,7	8	8,2	9,7	kW
Brauchwasser max. Leistungsabgabe	26	26	31	31	kW
Brauchw. min. aufgen. Belastung	6,8	8,2	8,4	10	kW
Brauchw. max. aufgen. Belastung	27	27	32	32	kW
Gasverbrauch*					
Erdgas E (Maximallast)	2.41		2,96		m³ / h
Erdgas E (Minimallast)	0.72		0,89		m³ / h
Erdgas LL (Maximallast)	2.80		3,44		m³ / h
Erdgas LL (Minimallast)	0.84		1,03		m³ / h
Flüssiggas (Maximallast)	1.78		2,19		kg / h
Flüssiggas (Minimallast)	0.64		0,78		kg / h
Gasversorgungsdruck					
Erdgas	20		20		mbar
Flüssiggas	50		50		mbar
Brauchwasser					
Min. Durchflussrate zur Aktivierung	3		3		ltr / dak
Max. Duchflussrate	12 (△t=31 °C)		14 (△t=32 °C)		ltr / dak
Durchfl. bei 35 ^{O}C Temperaturanstieg	10,6		12,7		ltr / dak
Min. Betriebsdruck	0,20		0,20		bar
Max. Betriebsdruck	10		10		bar
Einstellbarer Temperaturbereich	35-60		35-60		°C
Heizung					
Min. Betriebsdruck	0.6		0.6		bar
Max. Betriebsdruck	3		3		bar
Einstellbarer Temperaturbereich	30-80		30-80		°C
Allgemeines					
Stromversorgung	230V AC- 50Hz		230V AC- 50Hz		VAC/Hz
Energieverbrauch	115		115		watt
Ausdehnungsgefäß	10		10		ltr
Abmessungen (HxBxL)	750x454x365		750x454x365		mm
Gewicht (netto)	42,6		43		kg

*Zur Berechnung des Gasverbrauchs; Erdgas E: Hu=9,45 kWh/m^3
Erdgas LL: Hu=8,13 kWh/m^3
Flüssiggas: Hu=12,79 kWh/kg

7. MONTAGE

7.1. Wahl des Aufstellortes

Der Brennwertkessel muss gemäß den Gassicherheitsvorschriften und geltenden Normen montiert werden. Zusätzlich müssen die Abstände von der Decke und von seitlichen Wänden wie in Abb. 4 dargestellt eingehalten werden um Service, Wartung und Bedienung zu vereinfachen.



a) *Abb. 4* b)

- Das Gerät muss an eine tragfähige und feuerfeste Wand montiert werden.
- Ein Abstand zu brennbaren Materialien muss nicht eingehalten werden, da auch bei Nennwärmeleistung keine höheren Temperaturen als 85 Grad auftreten können.
- Unsere Gasbrennwert-Therme darf nur in frostgeschützten Räumen installiert werden.
- Da die Vorschriften in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichen, empfiehlt es sich vor der Gerätemontage eine Rücksprache mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister zu halten.
- Die Verbrennungsluftzuführung ist so auszuführen, daß keine Abgase aus anderen Heizungsanlagen, die mit festen, flüssigen oder Gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, angesaugt werden können.
- Die Verbrennungsluft, die unserem Gerät zugeführt wird darf keine chemischen Stoffe enthalten. Derartige Stoffe, Flur, Chlor oder Schwefel sind unter anderem in Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmitteln enthalten. Solche Stoffe können die Gasbrennwert-Therme auf Dauer Schädigen.
- Vor Inbetriebnahme ist mit der zuständigen Behörde zu klären ob ein Neutralisator für das Kondenswasser nötig ist.

7.2. Installation

Die Montage / Verlegung der Gasleitung sowie der gasseitige Anschluß darf nur von anerkanntem Fachpersonal durchgeführt werden. Heizungsnetz und Gasleitung sollten vor dem Anschluß, besonders bei älteren Anlagen, von Rückständen befreit werden. Vor der Erstinbetriebnahme sind die Rohrverbindungen und Anschlüsse gasseitig auf Dichtheit zu prüfen.

Achtung: Die von uns verbauten Gasbrennerarmarturen dürfen mit max. 150 mbar abgedrückt werden. Vor der Druckprüfung der Gasleitung ist unbedingt der Geräteanschlusshan zu verschließen, um Beschädigungen an der Brennwert-therme zu vermeiden.

Wie empfehlen den Einbau eines Wartungshahnes in den Heizungsvorlauf und in den Heizungsrücklauf. Diese sind in Eckform für die Unterputzinstallation und in Durchgangsform für die Überputzinstallation als Externes Zubehör erhältlich. Am tiefsten Punkt der Anlage sollte ein Füll und Entleerungshahn montiert werden. Sollten Fliessgeräusche auftreten so ist extern ein zusätzliches Überströmventil zu montieren.

Vor der Inbetriebnahme sollte die Anlage ordentlich gespült werden.

Kalt und Warmwasseranschluß

Der Einbau eines Wartungshahnes in die Kaltwasserzuleitung wird empfohlen. Generell empfehlen wir den Einbau eines geprüften Druckminderes in die Kaltwasserleitung. Sollte der Betriebsdruck der Kaltwasserwasserzuleitung 10 bar übersteigen **muß** ein geprüfter Druckminderer eingebaut werden. Falls Mischbatterien eingesetzt werden ,sollte eine zentrale Druckminderung eingebaut werden. Bei den Installationsarbeiten an den Kalt .- und Warmwasserleitungen sind die DIN 1988 und die örtlichen Vorschriften des Wasserwerks zu beachten.

7.3. Gerätebefestigung

Bohrmaße Confeo Premix mit
Armaturenkonsole -Aufputz-

Gerätemaße: h= 750 mm b=500 mm

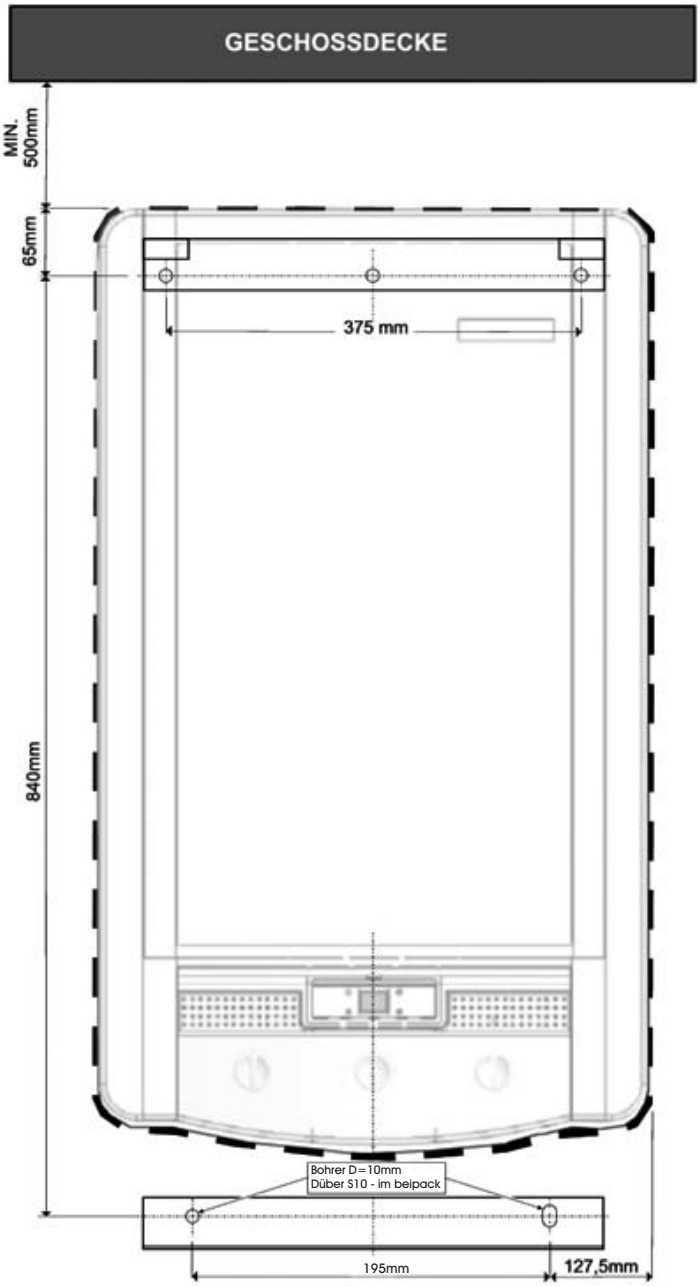


Abb. 5

Zuerst muss die Einbauposition der Gasbrennwert-Therme bestimmt werden. Dabei sollten die Abstände zur Luft-Abgasführung und die seitlichen Abstände zu Wänden und zur Decke beachtet werden, damit zum späteren Zeitpunkt keine Behinderungen, bei Wartungs- oder Servicearbeiten auftreten.
Zur Befestigung der Gasbrennwert-Therme die beiliegende Befestigungsschiene mit entsprechenden Befestigungsmaterial befestigen. Zur Ausrichtung/ Platzierung der Therme liegt eine entsprechende Schablone bei. Anhand dieser Schablone können auch die Rohrleitung für die Unter.- bzw. Überputzinstallation vorgerichtet werden.

Das notwendige Anschlusszubehör für die Überputz oder Unterputzinstallation an die Therme montieren. Seperate Montageanleitungen für das Anschlusszubehör liegen dem jeweiligen Anschlußzubehör bei.

Kondenswasser:

Den Siphon der Gasbrennwert-Therme mit einem Abfluss verbinden, hierzu sollte am besten ein Kunstoffrohr (HT-Rohr) verwendet werden. Der Siphon sollte vor Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden, damit ein Austreten von Abgasen in den Aufstellraum, bei Erstinbetriebnahme, vermieden wird. Bei Betrieb der Gasbrennwert-Therme können bis zu 1,7 l Kondensat pro Stunde anfallen. Bei Anschluß eines Neutralisators ist die beiliegende Montageanleitung zu beachten.

7.4. Luft-Abgasführung:

Brennwert-Thermen mit einer Luft- Abgasführung über Dach müssen im Dachgeschoss oder in Räumen , bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, montiert werden.

Werden Gasbrennwert-Thermen als Aussenwandgerät montiert, muss die Nennleistung auf unter 11 KW reduziert werden.

Werden Geschosse, in hohen Gebäuden, mit der Luft-Abgasleitung überbrückt, so müssen die Luft-Abgasleitung ausserhalb des Aufstellraums, in einem Schacht mit einer Feuerwiederstandsdauer von mindestens 90 Minuten geführt (Ummantelt) werden. Bei Wohngebäuden mit geringer Höhe ist ein Schacht der 30 Minuten Feuerwiederstand aufweisen kann ausreichend.

Werden Gasgeräte in Räumen aufgestellt, bei denen sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, so gelten folgende Richtlinien:

- Wird für eine Decke eine Feuerwiederstandsdauer verlangt, so muss auch die Luft-Abgasführung im Bereich der Decke und der Dachhaut die geforderte Feuerwiederstandsdauer aufweisen. Die Luft-Abgasleitung sollte entsprechend verkleidet werden oder in einem Schacht verlegt werden.

- Wird keine Feuerwiederstandsdauer für eine Decke verlangt, so reicht ein mechanischer Schutz aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen aus. Dieser muss von Oberkante Decke bis zur Dachhaut heranragen.

- Die Abgasleitungen müssen auf ihren freien Querschnitt hin überprüft werden können. Im Aufstellraum ist mindestens eine Revisionsöffnung (Prüföffnung) in Absprache mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger-Meister anzuordnen.

Die Verwendung eines bauaufsichtlich zugelassenen Fremd-Luft-/Abgssystems (C63) ist grundsätzlich möglich. Die abgastechnischen Werte der E.C.A. Confeo Premix Gas-Brennwertgeräte für die dafür
erforderliche Querschnittsberechnung nach DIN 4705 entnehmen Sie bitte den technischen Unterlagen.

Das E.C.A. Luft-/Abgaszubehör ist Bestandteil der CE-Zulassung und zusammen mit den E.C.A. Gas-
Brennwertgeräten entsprechend der EG-Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) und der EN 677 geprüft und zugelassen.

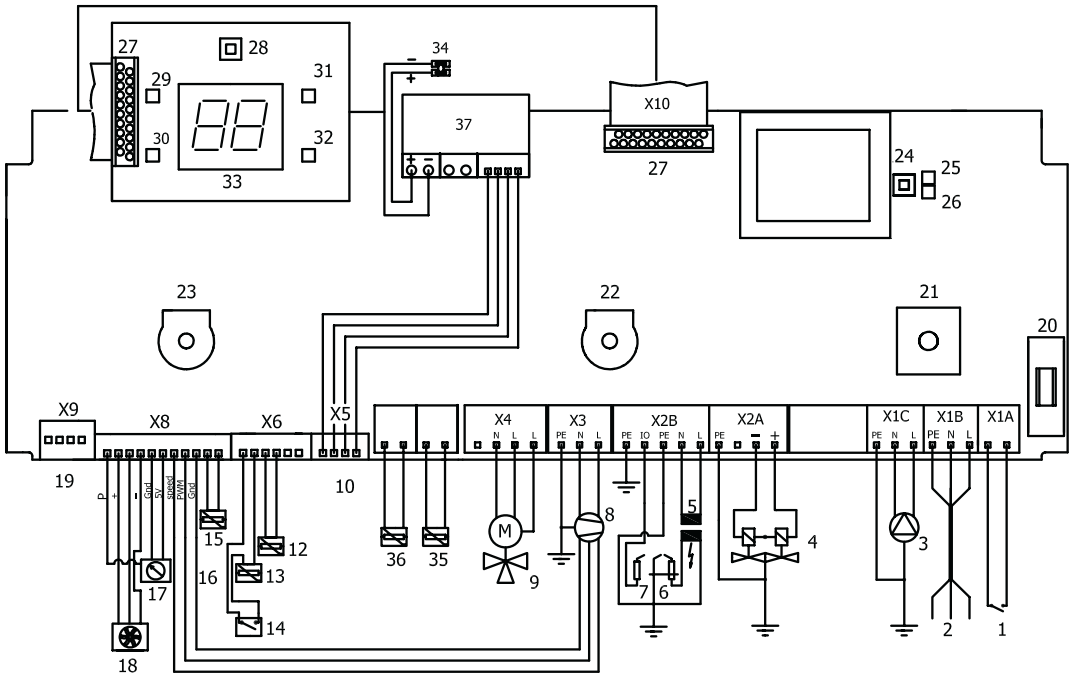
Das bedeutet, dass es sich hierbei um eine Systemzertifizierung handelt, bei der die Luft-/Abgassysteme optimal auf die E.C.A. Gas-Brennwertgeräte abgestimmt sind. Eine separate bauaufsichtliche Zulassung des Abgassystems ist somit nicht mehr erforderlich.
Es stehen verschiedene Abgassysteme zur Verfügung:
Set Dachdurchführung
Set Wanddurchführung
Set Schacht RLU doppelwandig
Set Schacht RLU
Set Schacht RLA
Set Fassade
Set Flex

Nähere Informationen über die Abgassysteme entnehmen Sie bitte der Montageanleitung für die Abgassysteme, die jedem Abgasbausatz beiliegt.

7.5.Elektroanschluss:

Die Regel und Sicherheitseinrichtungen sind fertig verdrahtet. es muss lediglich noch der bauseitige Netzanschluß 230V / 50Hz hergestellt werden. Der Netzanschluß muß über eine Trennvorrichtung (z.B. Sicherung) fest angeschlossen werden.

Die Anschlußbelegung entnehmen Sie bitte aus dem beigefügtem Schaltschema. Dem externen Zubehör (Raumthermostat, Aussenfühler, Bedienmodule usw.) liegt eine seperate Bedienungs- und Monatgeanleitung bei.



1. 230 VAC Raumthermostat
2. 230 VAC Netzeingang
3. 230 VAC Pumpe
4. 230 VAC Gasventil
5. 230 VAC Zündtrafo
6. Zündelektrode
7. Ionisationselektrode
8. 230 VAC Lüfter
9. 230 VAC 3 Wege Umschaltventil
10. PC/Laptop Verbindung
12. Heizung – Rücklauf NTC
13. Heizung – Vorlauf NTC
14. Maximaltemperaturabschalter 160°C
15. Abgas NTC
16. PWM – Gebläsesteuerung
17. Sensor für Wasserdruck
18. Warmwasser Umlaufturbine
19. Geräte Chip Karte BCC (Boiler Chip Card)
20. Sicherung
21. Netzschalter
22. Heizungs- Potentiometer
23. Warmwasser- Potentiometer
24. Reset / Rückstell Knopf
25. Flammen LED (Blau)
26. Fehler LED (Rot)
27. Anschluss MIC520
28. Druck Knopf/Schalter
29. Status LED Heizung
30. Status LED Warmwasser
31. Status LED Komfort
32. Status LED Service
33. LCD

35 Raumthermostat (optional)

36 Sensor für Außentemperatur (optional)

37. SCOM Adapter

8.Inbetriebnahme:

- Drehen Sie zunächst sämtliche Heizkörperventile auf.
- Überprüfen Sie die Einlass- und Auslassventile der Zentralheizung. Die Ventile müssen offen sein.
- Öffnen Sie den manuellen Entlüfter an der Oberseite des Brennwertkessels (Abb. 11).
- Verbinden Sie mit dem Schlauch der Fülleinheit (optional, Art.-Nr. 702008950) Heizkreis und Kaltwasserzulauf
- Öffnen Sie langsam die Einfüllhähne an beiden Seiten des Füllschlauchs um die Anlage zu befüllen.
- Drehen Sie den manuellen Entlüfter zu, wenn das Wasser herauszuspritzen beginnt .
- Füllen Sie weiter auf bis der Wasserdruck 1,5 – 2 bar erreicht und schließen dann die Einfüllhähne.

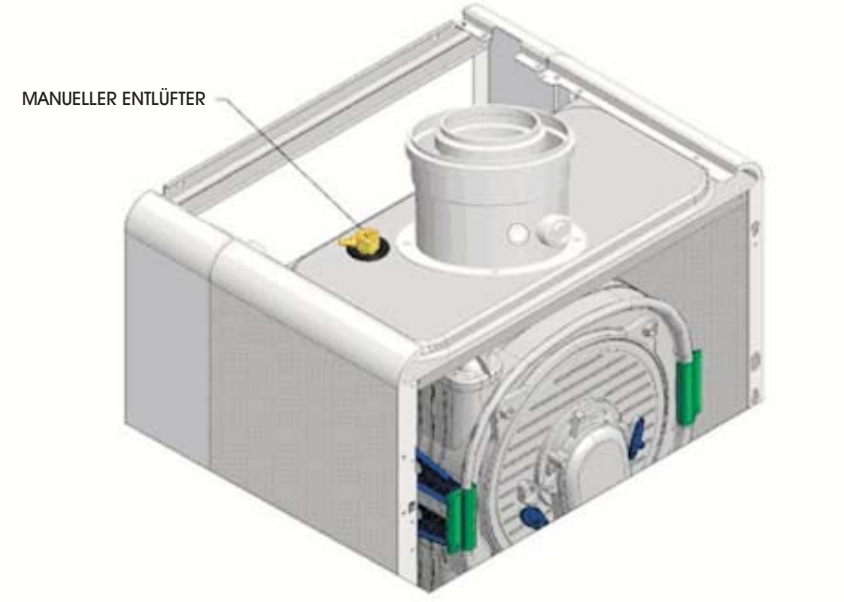


Abb 11

- Drehen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern auf um Luft abzulassen bis Wasser herausspritzt. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei sämtlichen Heizkörpern.
- Überprüfen Sie nochmals den Wasserdruck und füllen gegebenenfalls Wasser nach um den Wasserdruck auf 1,5 – 2 bar zu erhöhen.
- Überprüfen Sie an den Entlüftungsventilen der Heizkörper ob sich noch Luft in den Rohren befindet. Die Luft muß vollständig abgelassen werden, damit eine wirksame Beheizung möglich ist.
- Überprüfen Sie zum Schluss Heizkörper und Wasserrohre auf Undichtigkeit.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einfüllhähne geschlossen sind und entfernen den Füllschlauch.

VORSICHT: Vergessen Sie nicht, die Einfüllhähne zuzudrehen da sonst Wasser entweichen und Schäden verursachen kann. Zum Schutz des Trinkwassers muss aus gesetzlichen Gründen nach Befüllen der Anlage die Schlauchverbindung zwischen Heizkreis und Wasserzulauf getrennt werden.

Öffnen Sie den Warmwasserhahn zur Überprüfung der Brauchwasserbereitung. Überprüfen Sie alle Wasserrohre auf Dichtigkeit

Funktionsprüfung

- Gerät auf Dichtheit prüfen
- Einwandfreie Montage des Abgaszubehörs prüfen
- Überzünden und regelmäßiges Flammenbild des Brenners kontrollieren
- Einstellwerte in Hinweisschild eintragen und am Gerät aufkleben
- Den Endkunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und ihn auf die Notwendigkeit der Wartung hinweisen.

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes ,sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.

8.1. Bedienfeld

Wenn Sie die Schaltfeldabdeckung nach unten klappen, sehen Sie das in Abb. 12 dargestellte Bedienfeld. Es besteht aus den folgenden Teilen:

Abb. 12

1 EIN/AUS-Schalter
2 LCD-Anzeige mit blauer Hintergrundbeleuchtung und 4 gelben Status-LEDs
3 Potentiometer zur Steuerung der Zentralheizungs-Temperatur
4 Potentiometer für die Brauchwasser-Temperatur
5 Taste für Anzeige des Wasserdrucks
Drücken Sie den Knopf, um den Wasserdruck (bar) im Heizkreis auf der LCD-Anzeige abzulesen. Der Wert bleibt für 10 Sekunden auf der LCD-Anzeige stehen
6 Reset-Taste / Brenner-LED
Die Brenner-LED zeigt Betrieb (blau) und Störungen (rot) an
Leuchtet die Brenner LED rot, kann durch Drücken der LED die Störung zurückgesetzt werden vorausgesetzt die Fehlerursache ist beseitigt.
7 Schaltfeldabdeckung (heruntergeklappt)

8.2. Displayanzeigen

An der LCD-Anzeige können die Betriebsarten, Zentralheizungs- Ist- und Solltemperatur, Brauchwasser-Sollwerttemperatur, Fehlercodes und Heizkreis-Wasserdruckwerte abgelesen werden. Die Darstellung ist in Tabelle 3 dargestellt, die Auflistung der einzelnen Code finden Sie bei " 9. FEHLER UND STÖRUNGSERKENNUNG ".

Die Status LEDs umd das Display herum bedeuten im einzelnen:

- LED für die Zentralheizung (links oben)
- LED für Brauchwasser (links unten)
- LED für Betriebsart Komfort (rechts oben)
- LED für Betriebsart Service (rechts unten)

Table 3

	Standby-Modus: Wenn keine Heizungs- oder Brauchwasseranforderung besteht, zeigt die LCD-Anzeige die tatsächliche Wassertemperatur im Heizungskreislauf (Werkseinstellung)
	Heizbetrieb: Die Status-LED zeigt den Heizbetrieb an und die LCD-Anzeige zeigt die Wassertemperatur im Heizungskreislauf.
	Brauchwasserbereitung: Die Status-LED zeigt die Brauchwasserbereitung an, die Digitalanzeige die Auslauftemperatur
	Einstellmodus: Wird an einem der Potentiometer eine neue Temperatur vorgegeben, so zeigt die Digitalanzeige für 10 Sekunden den eingestellten Sollwert und sie Status LED auf der linken Seite blinkt. Nach 10 Sekunden wechselt die Digitalanzeige wieder zur Anzeige der Wassertemperatur im Heizkreislauf.
	Druckanzeige: Wird der Knopf für den Wasserdruck betätigt (5 in Abb 24), so wird für 10 Sekunden der aktuelle Wasserdruck im Heizkreislauf angezeigt.
	Komfortbetrieb: Ist der Komfortbetrieb eingeschaltet wird dies über die rechte obere Status-LED angezeigt.
	Fehlermodus: Bei Auftreten einer Störung erscheint automatisch ein Fehlercode auf der LCD-Anzeige. Der Fehlercode blinkt und die Brenner-LED leuchtet rot.
	Servicebetrieb: Der Servicebetrieb wird durch die rechte untere Status-LED angezeigt. Diese Funktion ist nur für Fachpersonal (nicht für Benutzer) gedacht.

8.3. Betrieb des Brennwertkessels

Ein / Ausschalten

Schalten Sie den EIN/AUS-Schalter in die ‚ON'-Stellung (Abb. 13a). Die LCD-Anzeige zeigt durch einige Striche, dass die Einschaltfolge überwacht wird. Nachdem die Einschaltfolge erfolgreich abgelaufen ist, zeigt die LCD-Anzeige die Wassertemperatur in Heizkreislauf. Wenn weder Brauchwasser noch Heizbetrieb angefordert ist sind die Status-LEDs auf der linken Seite aus. Der Brenner startet automatisch, sobald eine Wärmeanforderung für Heizung oder Brauchwasser vorliegt.

Abb. 13a

Schalten Sie den EIN/AUS – Schalter in die Stellung aus (Abb. 13b) um den Brennkessel abzuschalten. Alle LEDs und die LCD-Anzeige schalten sich ab.

Abb. 13b

8.4. Heizbetrieb

Durch Einstellung des Heizungs-Potentiometers (Abb. 14) kann zwischen Sommer-, Winter- und Servicebetrieb gewählt werden.

Abb 14

8.5. Sommerbetrieb

Drehen Sie das Heizungs-Potentiometer in die Stellung '☼' Die Heizung ist damit ausgeschaltet. Im Sommerbetrieb ist lediglich die Brauchwassererwärmung aktiv.

8.6. Winterbetrieb

Drehen Sie das Heizungs-Potentiometer in die Stellung '❄'. Die Heizwassertemperatur kann im Bereich zwischen 30 und 80°C eingestellt werden. Der Sollwert erscheint auf der LCD-Anzeige und der linke Punkt blinkt. Nach 10 Sekunden erscheint die tatsächliche Wassertemperatur (Ist-Wert) statt des Sollwerts und der linke Punkt verschwindet. Der Brennwertkessel beginnt, den vorgegebenen Sollwert einzustellen. Im Winterbetrieb arbeiten sowohl Brauchwasserbereitung als auch Heizung. Falls eine Brauchwasser-Anforderung erfolgt, wird der Heizbetrieb unterbrochen, bis die Brauchwasser-Anforderung beendet ist.

Der Sollwert für die Heizwassertemperatur kann auch über einen externen Regler (z.B. optionaler Raumthermostat) eingestellt werden. Das Heizungs-Potentiometer sollte bei Einsatz eine externen Reglers auf die höchste Stellung gestellt werden und hat dann keinen Einfluss mehr.

8.7. Servicebetrieb

Der Servicebetrieb darf nur durch Fachpersonal verwendet werden.

Der Servicebetrieb wird eingeschaltet, indem das Heizungs-Potentiometer vollständig im Uhrzeigersinn gedreht wird. Diese Funktion ist nur für Fachpersonal gedacht (nicht für Benutzer).

- Drehen Sie das Heizungs-Potentiometer vollständig im Uhrzeigersinn. Die Service-Stautus-LED leuchtet auf.
- Die Softstart-Funktion (sanfter Anlauf, Lüftergeschwindigkeit = 2.520 upm) ist für 90 Sekunden (bei CP 24 HM) oder 120 Sekunden (bei CP 30 HM) aktiv.
- Nach der Softstart-Zeit läuft der Kessel bei Minimalleistung.
- Um den Kessel auf Maximalleistung zu betreiben, drehen Sie das Heizungs-Potentiometer auf Winterbetrieb und innerhalb von 3 Sekunden wieder zurück zur Stellung Servicebetrieb. (Wenn das Heizungs-Potentiometer im Winterbetrieb bleibt, wird der Servicebetrieb beendet.)
- Jeder Wechsel zwischen Servicebetrieb <> Winterbetrieb innerhalb von 3 Sekunden ändert den Kesselbetrieb zwischen Minimalleistung <> Maximalleistung.
- Der Servicebetrieb wird nach 10 Minuten automatisch abgeschaltet.

- Die Softstartfunktion kann (während der Brennkessel in der Softstartfunktion läuft) durch Drehung des Potentiometers auf Winterbetrieb und zurück zur linken Endstellung innerhalb von 3 Sekunden abgeschaltet werden.

8.8. Brauchwasser-Betrieb

Um die Brauchwasserbereitung zu aktivieren, offnen Sie einfach einen Warmwasserhahn. Es spielt dabei keine Rolle, ob sich das Gerät im Standby oder im Heizbetrieb befindet, da die Brauchwasserbereitung Vorrang hat und den Heizbetrieb bis zum Ende der Brauchwasseranforderung unterbricht. Schließen Sie den Warmwasserhahn, beendet der Brennwertkessel die Brauchwasserbereitung und das Gerät kehrt in die vorherige Betriebsart (Standby oder Heizbetrieb) zurück. Das Umschaltventil behält noch für eine festgelegte Zeit die Stellung für die Brauchwasserbereitung bei. Dies geschieht zur Verbesserung des Brauchwasser-Komforts, falls öfter hintereinander innerhalb kurzer Zeit Brauchwasser benötigt wird.

Das Brauchwasser-Potentiometer (Abb. 15) besitzt 3 Funktionen:

Abb. 15

8.9. Einstellung der Brauchwassertemperatur

Stellen Sie mit dem Heizungs-Potentiometer eine gewünschte Wassertemperatur zwischen 35°C und 60°C ein. Der Sollwert der Wassertemperatur erscheint auf der LCD-Anzeige und der linke Punkt blinkt. Nach 10 Sekunden erscheint die tatsächliche Wassertemperatur (Ist-Wert) statt des Sollwerts und der linke Punkt verschwindet.

9.1. Komfortbetrieb und Normalbetrieb

Der Komfortbetrieb ist sinnvoll, wenn jeden Tag in etwa zu den gleichen Zeiten warmes Wasser benötigt wird. Im Plattenwärmetauscher wird warmes Wasser entsprechend den Verbrauchsdaten des Vortages vorgewärmt. Dadurch steht bei öffnen des Wasserhahns sehr schnell warmes Wasser zur Verfügung. Der Brennwertkessel schaltet sich automatisch ein und aus, um den Wärmetauscher auf Temperatur zu halten. Der Vorheizzyklus dauert etwas weniger als 1 Minute. Durch Aktivierung des Komfortbetriebs steigt der Gasverbrauch geringfügig an.

Zur Aktivierung des Komfortbetriebs drehen Sie das Brauchwasser-Potentiomater vollständig im Uhrzeigersinn und dann innerhalb von 3 Sekunden zurück auf die gewünschte Temperatureinstellung. Die Status-LED für Komfortbetrieb leuchtet.

Um zum Normalbetrieb, d.h. ohne Brauchwasser-Vorheizung zurückzukehren, führen Sie die gleiche Einstellung nochmals durch (drehen Sie das Brauchwasser-Potentiomater vollständig im Uhrzeigersinn und dann innerhalb von 3 Sekunden zurück auf die gewünschte Temperatureinstellung). Die Status-LED für Komfortbetrieb erlischt.

9.2. Deaktivieren der Brauchwasserbereitung

Die Brauchwasserbereitung kann durch vollständige Drehung des Brauchwasser-Potentiometers entgegen dem Uhrzeigersinn ausgeschaltet werden.

10. UMSTELLEN DER GASART

Eine Umstellung der Gasart von Flüssig-/Propangas auf Erdgas oder umgekehrt darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Umstellung der Gasart kann in 4 Arbeitsschritte unterteilt werden:

- Austausch des Restrictors (Einlegscheibe, die den Durchfluss begrenzt)
- Montage des BCC (ein Stecker auf der Platine, der die Regelung entsprechend umstellt)
- Einstellen der Gasarmatur
- Aufkleben des neuen Typenschildes

Es gibt unterschiedliche Umstellungssets für jede Gasart und jede Geräteleistung. Die Umstellsets enthalten: Restrictor, BCC und Typenschild

Die Geräte werden eingestellt auf Erdgas E ausgeliefert. Zur Umstellung auf Erdgas LL ist lediglich der Restriktor zu tauschen und die Gasarmatur ist neu einzustellen. Der für die Umstellung auf Erdgas LL notwendige Restriktor befindet sich bei der Bedienungsanleitung. Auch diese Umstellung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

10.1. Austausch des Restriktors

WARNUNG: Schließen sie den Gashahn und unterbrechen Sie die Stromzufuhr während des Austauschs des Restrictors

- Schalten Sie den Kessel durch Drehen des EIN/AUS-Schalters in die AUS-Stellung ab und schließen Sie den Gashahn.
- Drehen Sie die 2 Schrauben an der Unterkante der Frontplatte heraus. Die Frontplatte lässt sich dann nach oben klappen und oben aushängen.
- Drehen Sie die 6 Schrauben heraus, die sich rund um den Aufbau befinden, um die Abdeckung des Verbrennungsgehäuses zu entfernen.
- Lösen Sie die Überwurfmutter welche das Kupferrohr von der Gasarmatur zum Gebläse hält. Ersetzen Sie den Restriktor (Unterlegscheibe mit genau definiertem Lochdurchmesser) gegen den neuen, der Gasart angepassten Restriktor und schrauben das Kupferrohr wieder fest.
- Montieren sie die Abdeckung des Verbrennungsgehäuses wieder und drehen Sie die 6 Schrauben wieder fest.

Tabelle 4	**Bohrung Restrictor**
CP 24 HM - Erdgas E	Ø 5,9 mm
CP 24 HM - Erdgas LL	Ø 6,7 mm
CP 24 HM – Flüssiggas	Ø 4,8 mm
CP 30 HM - Erdgas E	Ø 6,7 mm
CP 30 HM - Erdgas LL	Ø 7,7 mm
CP 30 HM – Flüssiggas	Ø 5,5 mm

Die Restriktoren für Erdgas E und Erdgas LL sind unterschiedlich.

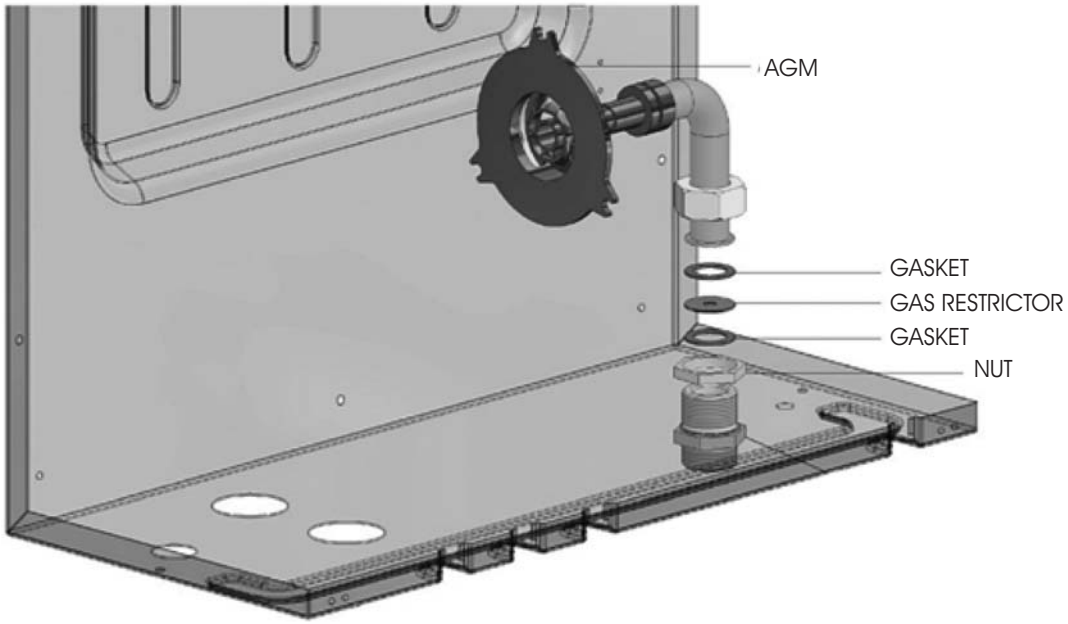


Abb. 16

10.2. Montage des BCC

Der BCC (Abb 17) ist ein Stecker, der einen programmierten Speicher besitzt. Der BCC wird verwendet, um die Parameter der Hauptplatine zu aktualisieren, wenn das Gerät auf eine andere Gasart umgestellt wird.

- Drehen Sie die 2 Schrauben an den Ecken des Bedienfeldes heraus.
- Klappen Sie das Bedienfeld nach unten.
- Entfernen Sie die Rückseite des Bedienfelds (2 Schrauben).
- Stecken Sie den BCC in die Hauptplatine (Abb.1 Schaltschema ? X9-Anschluss).
- Montieren Sie die Rückseite des Bedienfelds wieder (der BCC bleibt stecken)

Abb. 17

Nach Montage des BCC müssen dessen Werte noch in das Programm der Hauptplatine übernommen werden.

- Schalten Sie den Kessel mit dem EIN/AUS-Schalter in Stellung on.
- Die Brenner-LED leuchtet rot. Auf der Anzeige blinkt der Code „50".
- Drücken Sie die Reset-Taste, um den Kopiervorgang zu starten. Der Code in der Anzeige wechselt auf „52" und blinkt. Die Brenner –LED fängt an rot zu blinken.
- Warten Sie ca. 3 Sekunden.
- Drücken Sie erneut die Reset-Taste, um das System neu zu starten.
- Nach diesen Schritten führt die Hauptplatine eine Zurücksetzung durch und funktioniert dann mit den neuen Parametern vom BCC.
- Wenn es während der Installation des BCC zu einer Störung kommt, leuchtet die Brenner-LED rot ohne zu blinken.

Information

-Wenn die Parameter auf der Hauptplatine einmal mit einem BCC verändert wurden, muß der BCC immer in der Hauptplatine stecken bleiben. Ansonsten gerät die Hauptplatine in einen Sperrzustand, bis der ursprüngliche BCC oder ein BCC mit einer anderen BCC-Identifizierung eingesteckt wird.
- Stecken Sie den BCC nie ein oder aus, während der Kessel auf eingeschaltet ist.
- Eine spätere Aktualisierung mit einem anderen BCC ist möglich.
- Eine Rückgängigmachung zur Reaktivierung der Ursprungsparameter der Hauptplatine ist nicht möglich. In diesem Fall muss ein anderer BCC eingesteckt werden.

10.3. Einstellen der Gasarmatur

Um die Einstellung der Gasarmatur zu prüfen, muss das Gerät im Servicebetrieb betrieben werden.

- Schließen Sie das Verbrennungsgas-Analysegerät an der Prüföffnung an, die sich im Kesselanschlussstück eines jeden E.C.A. Abgassets befindet.
- Stellen Sie den Kessel auf Maximalleistung ein (siehe Servicebetrieb).
- Vergewissern Sie sich, dass der Kessel mit Maximalleistung läuft (? höchste Lüftergeschwindigkeit).
- Warten Sie ca. 4 Minuten, bis sich die Werte stabilisiert haben.
- Vergleichen Sie den CO_2-Wert mit der Tabelle 5.
- Wenn der CO_2-Wert sich nicht im Toleranzbereich befindet (± 0,2) ist eine Einstellung der Gasarmatur erforderlich.
- Drehen Sie die Durchfluss-Einstellschraube (Abb. 18) mit einem 2,5 mm Imbusschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung +) zur Erhöhung oder im Uhrzeigersinn (in Richtung -) zur Verringerung des Gasdurchflusses (CO_2-Wert) zum Brenner.
- Stellen Sie den vorgeschriebenen CO_2 – Wert (± 0,1) gemäß Tabelle 5 ein.
- Warten Sie, bis sich die Werte stabilisiert haben.
- Betreiben Sie den Kessel bei Minimalleistung (? geringste Lüftergeschwindigkeit)
- Warten Sie ca. 4 Minuten, bis sich die Werte stabilisiert haben
- Vergleichen Sie den CO_2-Wert mit der Tabelle 5
- Wenn der CO_2-Wert sich nicht im Toleranzbereich befindet (± 0,2) ist eine Einstellung des Gasventils erforderlich.
- Drehen Sie die Offset-Einstellschraube (Abb. 18) mit einem 2,5 mm Imbusschlüssel im Uhrzeigersinn (in Richtung +) zur Erhöhung oder entgegen den Uhrzeigersinn (in Richtung -) zur Verringerung des CO_2-Werts.
- Stellen Sie den vorgeschriebenen CO_2-Wert (± 0,1) gemäß Tabelle 5 ein.
- Warten Sie, bis sich die Werte stabilisiert haben.
- Überprüfen Sie die Werte erneut bei Maximal- und Minimalbetrieb, weil jede Einstellung eines Wertes auch die vorher eingestellten Werte verändert.

Tabelle 5.1 Messwerte für Erdgas E & LL

Gerät	Erdgas E			Erdgas LL		
	Gebläsedrehzahl (upm)	CO_2 (%)	O_2 (%)	Gebläsedrehzahl (upm)	CO_2 (%)	O_2 (%)
Confeo Premix **CP 24 HM**	1560	8,7 (±0,2)	5,6 (±0,3)	1560	8,4 (±0,2)	5,6 (±0,3)
	4560	9,3 (±0,2)	4,5 (±0,3)	4560	9,0 (±0,2)	4,5 (±0,3)
Confeo Premix **CP 30 HM**	1560	8,5 (±0,2)	6,1 (±0,3)	1560	8,4 (±0,2)	5,6 (±0,3)
	4740	9,0 (±0,2)	5,1 (±0,3)	4740	8,9 (±0,2)	4,7 (±0,3)

Tabelle 5.2 Messwerte für Flüssiggas (Mix aus Propan und Butan)

Gerät	Butan			Propan		
	Gebläsedrehzahl (upm)	CO_2 (%)	O_2 (%)	Gebläsedrehzahl (upm)	CO_2 (%)	O_2 (%)
Confeo Premix **CP 24 HM**	1800	10,3 (±0,2)	5,4 (±0,3)	1800	8,6 (±0,2)	7,9 (±0,3)
	4320	11,7 (±0,2)	3,1 (±0,3)	4320	10,0 (±0,2)	5,6 (±0,3)
Confeo Premix **CP 30 HM**	1860	10,6 (±0,2)	5,2 (±0,3)	1860	9,1 (±0,2)	7,1 (±0,3)
	4380	11,9 (±0,2)	3,0 (±0,3)	4380	10,1 (±0,2)	5,5 (±0,3)

Das Mischungsverhältnis der Gase ist zu berücksichtigen. Ist beispielsweise das Mischungsverhältnis 50% Butan und 50 % Propan, sollte das CO2 bei Minimallast bei 9,45% und bei Maximallast bei 10,85% für den CP 24 HM liegen.

Tabelle 5.3 Meßwerte für Flüssiggas (reines Propan)

Gerät	Propan		
	Gebläsedrehzahl (upm)	CO_2 (%)	O_2 (%)
Confeo Premix **CP 24 HM**	1800	9,9 (±0,2)	5,8 (±0,3)
	4320	10,9 (±0,2)	4,4 (±0,3)
Confeo Premix **CP 30 HM**	1860	9,7 (±0,2)	6,2 (±0,3)
	4380	10,8 (±0,2)	4,4 (±0,3)

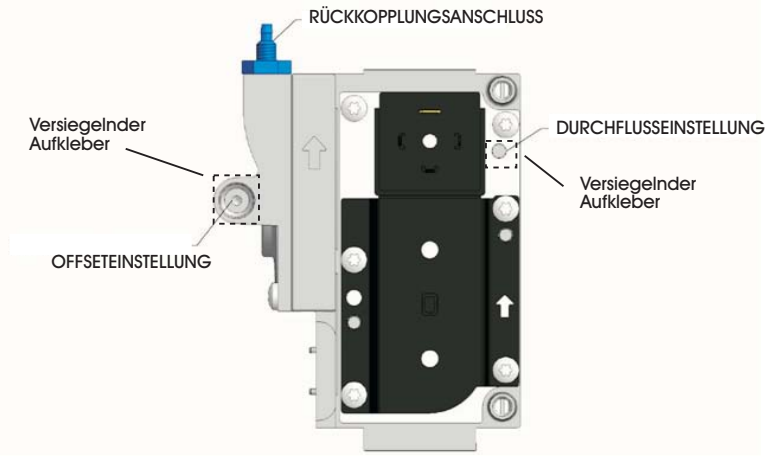


Abb. 18

WARNUNG: Der Druckregler für den Höchstdruck an der Gasarmatur muss versiegelt sein.

Nachdem die Gasarmatur eingestellt ist, klappen Sie das Bedienfeld wieder nach oben und befestigen es mit 2 Schrauben.
Hängen Sie dann die Geräteverkleidung oben ein, drücken sie fest und fixieren sie mit den beiden von unten eingeschraubten Schrauben.

10.4. Typenschild

WARNUNG: Nach Umstellen der Gasart muss das neue Typenschild montiert und das alte Typenschild entfernt bzw. überklebt werden.

19.5. Gasdichtigkeitsprüfung

WARNUNG: Im Fall von Gas-Undichtigkeit besteht Brand oder Explosionsgefahr. Aus diesem Grund muß nach der Umstellung der Gasart vom Fachpersonal eine Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt werden.

➢ Überprüfen Sie alle Rohrverbindungen, innerhalb der Therme mit geeigneten Testgräten auf Dichtheit.
➢ Ziehen Sie die Verschraubung der Rohrverbindung im Fall einer Gas-Undichtigkeit nach.
➢ Überprüfen Sie den Rohranschluss nochmals auf Dichtigkeit.
➢ Ersetzen Sie die Dichtung, wenn eine Gas-Undichtigkeit sich nicht beheben lässt.

WARNUNG: Halten Sie die Seifenwasserlösung während der Gasdichtigkeitsprüfung fern von elektrischen Anschlüssen.

11. FEHLER- UND STÖRUNGSERKENNUNG

Es gibt mehrere Schutzfunktionen, um den Brennwertkessel und seine Umgebung zu schützen. Im Falle einer Störung blinkt der Fehlercode auf der LCD-Anzeige (Tabelle 7), die Brenner-LED zeigt durch rotes Dauerlicht eine Störung an und der Brenner schaltet sich aus.

> Die Störungen lassen sich in 2 Gruppen unterteilen: Störungen die das Gerät abschalten und Störungen die das Gerät sperren.

a) Störungen, die das Gerät abschalten, erkennbar an der rot leuchtenden Bernner-LED:
Diese Störungen treten auf bei: Abgasübertemperatur, Kessel-Übertemperatur, fehlendem Flammensignal, Flammenverlust, Flammensimulation, Störung der Umlaufumkehrüberwachung, Störung der Gasventilschaltung V1/V2 und Störung der Lüftergeschwindigkeit. Diese Störungen müssen durch Drücken der Reset-Taste quittiert werden. Wenn ein Problem weiterhin besteht, das Gerät also wieder auf Störung geht, muss ein qualifizierter Service hinzugezogen werden.

b) Störungen, die das Gerät sperren:
Diese Störungen treten auf bei Kessel-Übertemperatur, Störung des Heizungs-Umlaufsensors (NTC), Störung des Abgassensors (NTC), Störung des Brauchwasser-Sensors (NTC), Störung des Heizungs-Rücklaufsensors (NTC), Störung der Stromversorgung und falschem Wasserdruck im Heizkreislauf auf. Diese Störungen müssen nicht quittiert werden. Sobald der Fehler nicht mehr vorliegt, läuft der Kessel normal weiter

Tabelle 6

Error/fault Codes	Liste der Fehlercodes
	Temperaturen
07	Abschaltung Abgas-Übertemperatur
01	Abschaltung Kessel-Übertemperatur
06	Kessel Übertemperatur
12	Fehler Durchfluss Heizkreis (NTC)
13	Fehler Abgassensor (NTC)
14	Fehler Speicherfühler (NTC) (nor falls separater Speicher vorhanden)
16	Fehler Temperaturfühler Heizungsrücklauf (NTC)
	Flammenüberwachung
04	Kein Flammensignal
05	Flamme erloschen
11	Flammensimulation
	Stromversorgung
32	Fehler der Stromversorgung
	Wasserdruck & Durchfluss
40	Fehler Wasserdruck
42	Fehler Rücklaufüberwachung
	Gasarmatur
20	Fehler Rückkopplung Gasarmatur
	Sonstiges
24	Fehler Lüfterdrehzahl
30	Softwarefehler Einstellungsparameter
31	Softwarefehler Sicherheitsparameter
34	Fehler BCC Identifikation
35	BCC fehlt
36	Softwarefehler bei den BCC-Daten
37	Falsche Version vom BCC
38	Falsche BCC Identifizierungsnummer
39	Fehler bei der Installation des BCC
50	BCC Aktivierung
52	Datenübernahme vom BCC
99	Systemfehler

Tabelle 7

Störung/Fehler und Fehlercode	Ursache	Lösung
Kessel startet nicht bei Einschalten des EIN/AUS-Schalters in die EIN-Stellung (LCD leuchtet nicht)	- kein Strom	-Stromanschlüsse überprüfen.
Übertemperatur Abgas 07	- Ungenügender Verbrennungsgasabzug. - Ungenügender oder kein Wasserdurchfluss. - Der Verbrennungsgassensor ist außerhalb des Betriebsbereichs (Grenztemperatur beträgt 105°C).	- Abgasanschlüsse prüfen. - Wasserkreislauf prüfen - Kugelhähne an Montageanschlussplatte geöffnet? – Ist mindestens ein Heizkörperventil geöffnet? (Mindestumlaufmenge) –Reset Taste drücken - Wenn der Sperrzustand nach Drücken der Rest-Taste anhält, Fachbetrieb konsultieren.
Übertemperatur Brennwertkessel 01	- Wassertemperatur im Heizkreislauf überschreitet 105°C	- Wasserkreislauf prüfen - Kugelhähne an Montageanschlussplatte geöffnet? – Ist mindestens ein Heizkörperventil geöffnet? (Mindestumlaufmenge) –Reset Taste drücken - Wenn der Sperrzustand nach Drücken der Rest-Taste anhält, Fachbetrieb konsultieren.
Kessel-Übertemperatur 06	- Wassertemperatur im Heizkreislauf überschreitet 95°C	- Brennkessel bleibt auf Störung bis die Wassertemperatur wieder unter 95°C abgesunken ist. - Im Wiederholungsfall Fachbetrieb konsultieren
Störung Temperatursensor Vorlauf (NTC) 12	- Ein Kabel ist lose oder gebrochen - zwischen den Kabeln des Sensors ist ein Kurzschluss.	- Fachbetrieb konsultieren
Störung Verbrennungsgassensor (NTC) 13	- Ein Kabel ist lose oder gebrochen - zwischen den Kabeln des Sensors ist ein Kurzschluss.	-Fachbetrieb konsultieren
Störung Brauchwasserfühler (NTC) [Kann nur bei separatem Speicher auftreten] 14	- Ein Kabel ist lose oder gebrochen - zwischen den Kabeln des Sensors ist ein Kurzschluss.	- Fachbetrieb konsultieren
Störung Temperatursensor Rücklauf (NTC) 16	- Ein Kabel ist lose oder gebrochen - zwischen den Kabeln des Sensors ist ein Kurzschluss.	- Fachbetrieb konsultieren

Tabelle 7

Störung/Fehler und Fehlercode	Ursache	Lösung
Kein Flammensignal 04	- Keine Flamme im Brenner nach 3 Zündversuchen (Brennerstart nicht erfolgreich).	- Reset-Taste drücken - Wenn der Fehler nach Drücken der Reset-Taste anhält, prüfen ob Gashahn geöffnet. - Wenn Störung immer noch ansteht, Fachbetrieb konsultieren.
Flammenverlust 05	- Nach der Sicherheitszeit fehlt das Flammensignal	- Reset-Taste drücken - Wenn der Fehler nach Drücken der Reset-Taste anhält, prüfen ob Gashahn geöffnet. - Wenn Störung immer noch ansteht, Fachbetrieb konsultieren.
Flammensimulation 11	- Flammensignal kann beobachtet werden, ohne dass das Gasventil geöffnet ist.	- Reset-Taste drücken - Wenn Störung immer noch ansteht, Fachbetrieb konsultieren.
Störung der Stromzufuhr 32	Versorgungsspannung ist niedriger als 160 VAC.	- System bleibt im Sperrzustand, bis die Versorgungsspannung wieder normalen Wert erreicht.
Störung Wasserdruck 40	- Betriebswasserdruck ist zu niedrig (weniger als 0,4 bar). - Wasserdrucksensor ist beschädigt oder nicht angeschlossen.	- System bleibt im Sperrzustand, bis der Wasserdruck wieder normalen Wert erreicht. - Wasser nachfüllen - Kreisläufe auf Undichtigkeiten prüfen.
Störung Rückflussüber-wachung 42	- Ungenügender oder kein Wasserumlauf. - Pumpe ist beschädigt oder nicht angeschlossen	- Kreisläufe auf Undichtigkeiten prüfen. - Kugelhähne an der Montageanschlussplatte geöffnet? - Reset-Taste drücken - Wenn Störung immer noch ansteht, Fachbetrieb konsultieren.
Störung Gasarmatur V1/V2 20	- Fehler bei der Selbstprüfung der Gasarmatur	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Störung Lüftergeschwindigkeit 24	- Lüftergeschwindigkeit ist außerhalb des Betriebsbereichs	Fachwerkstatt hinzuziehen.

Tabelle 7

Störung/Fehler und Fehlercode	Ursache	Lösung
Software-Fehler 30	- Fehler in der Software	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Software-Fehler 31	- Fehlerhafte Sicherheitsparameter in der Software.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Software-Fehler BCC-Identifizierung 34	- BCC ist nicht mit diesem Kessel kompatibel. Falsche BCC eingesteckt.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
BCC fehlt 35	- BCC wurde installiert und entfernt	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Software-Fehler BCC-Daten 36	- Parameter auf BCC hat sich geändert oder EEPROM hat den Wert verloren.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Unterschiedliche Software auf BCC 37	Software der Platine und Software des BCC gleichen sich nicht.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Störung BCC-Identifizierungsnummer 38	BCC ist mit diesem Kessel nicht kompatibel. Falsche BCC eingesteckt.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Störung BCC während der Installation 39	- Störung während der Installation des BCC.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
BCC-Aktivierung 50	- BCC-Aktivierungsvorgang wurde nicht beendet.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
BCC-Kopie 52	- BCC-Aktivierungsvorgang wurde nicht beendet.	Fachwerkstatt hinzuziehen.
Systemfehler 99	-Defekte Leiterplatte.	Fachwerkstatt hinzuziehen.

6.8. Pumpencharakteristik

	I 1/1 (A)	P1 (W)
Stufe 1	0,21	45
Stufe 2	0,34	75
Stufe 3	0,47	110

Die Umwälzpumpe verfügt über einen Drehzahlsteller, der sich an der rechten Seite des Pumpengehäuses befindet. Mit diesem Drehzahlsteller können Sie die Leistung für den jeweiligen Anwendungsbereich in 3 Stufen anpassen.

Die Verbrauchsdaten/Leistungskennzahlen, können Sie aus den unteren Diagrammen entnehmen.

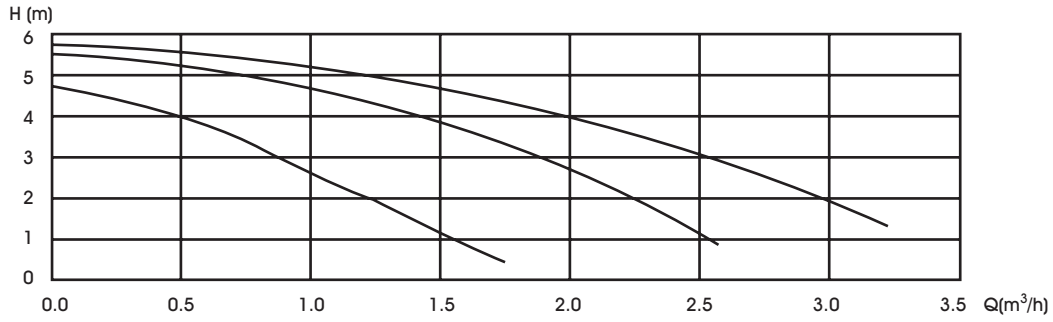


Abb 10

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Die Produktangaben unterliegen Änderungen ohne weitere Benachrichtigung.

Garantiebedingungen für den Endkunden:

.....	.....	.....
Seriennummer des Gerätes	*Gerätebezeichnung*	*Einbaudatum*

1. *Wir leisten Garantie für einwandfreie Qualität für unsere Gas-Brennwert-Thermen durch kostenlose Behebung der Mängel, die innerhalb der Garantiezeit nachweislich auf Material oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind.*
2. *Die Garantiezeit beträgt 36 Monate. Die Garantiezeit beginnt am Tage der Installation.*
3. *Vorraussetzung für die Garantiezeit ist, dass die Anlage :*
   - *Durch eine konzessionierte Fachfirma montiert und entsprechend den gültigen Vorschriften eingestellt wurde.*
   - *Das regelmäßige Wartungen durchgeführt werden.*
4. *Von der Garantie ausgenommen sind:*
   - *Bauteile die einem natürlichen Verschleiß unterliegen z.B. Elektroden, Anoden oder Bauteile die bei Wartungsarbeiten ausgetauscht werden müssen.*
   - *Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Verwendung entstehen.*
5. *Die Behebung der von uns als garantiepflichtig anerkannten Mängel erfolgt in der Weise, dass wir die mangelhaften Teile nach unserer Wahl unentgeldlich instandsetzen oder austauschen.*
6. *Der Garantieanspruch muss während der Garantiezeit bei uns oder bei der Fachfirma, die das Gerät montiert hat, geltend gemacht werden.*
7. *Andere Ansprüche als das unter Punkt 1 genannte Recht auf Mängelbeseitigung besteht nicht.*
8. *Durch eine Mängelbeseitigung verlängert sich die ursprüngliche Garantiezeit nicht.*
9. *Gesetzliche Garantieansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantiezusage nicht eingeschränkt.*

Garantie-Antwortkarte E.C.A Germany

Bitte zurücksenden an: E.C.A. Germany GmbH, Carl-Zeiss-Str. 5, 55129 Mainz

.....	.....	.....
Seriennummer des Gerätes	*Gerätebezeichnung*	*Einbaudatum*

Eingebaut durch ..... *Einbau Adresse:* .....

Firma	*Name*
.....	.....
Name	*Strasse*
.....	.....
Strasse	*Plz / Ort*
.....	.....
Plz / Ort	*Telefonnummer des Endkunden*

Es gelten die unten abgedruckten Garantiebedingungen.

Garantie-Antwortkarte E.C.A Germany
Bitte zurücksenden an: E.C.A. Germany GmbH,
Carl-Zeiss-Str. 5, 55129 Mainz

SERVICE: 01803 11885030